

Item 73 – Risques sanitaires liés à l'eau et à l'alimentation. Toxi-infections alimentaires

- I. PRINCIPAUX RISQUES LIÉS À LA CONSOMMATION D'EAU OU D'ALIMENTS III. TOXI-INFECTION ALIMENTAIRE FAMILIALE OU COLLECTIVE (TIAC)
- II. CIRCONSTANCES DIAGNOSTIQUES ET PRINCIPES DE PRÉVENTION D'UNE TOXI-INFECTION ALIMENTAIRE

Objectifs pédagogiques

- ▮ Préciser les principaux risques liés à la consommation d'eau ou d'aliments.
- ▮ Diagnostiquer une toxi-infection alimentaire et connaître les principes de prévention.
- ▮ Argumenter une conduite pratique devant une toxi-infection alimentaire familiale ou collective.

I. PRINCIPAUX RISQUES LIÉS À LA CONSOMMATION D'EAU OU D'ALIMENTS

Les infections intestinales (bactéries, virus, parasites) se transmettent :

- par l'eau (sauf bouteilles d'eau commercialisées encapsulées), y compris parfois accidentellement par les circuits d'eau potable contrôlée ;
- par les aliments ;
- au cours des baignades (en piscine, en eau douce ou en mer, surtout s'il y a immersion de la tête) ;
- et de façon interhumaine *via* les mains souillées par les fèces. La transmission interhumaine peut être réduite par des mesures d'hygiène simples (lavage soigneux des mains avant de faire la cuisine, de passer à table et après être allé aux toilettes).

Les aliments peuvent aussi être vecteurs de toxines, produites par des bactéries, responsables de tableaux digestifs, généralement brefs et bénins.

Les autres risques liés à la consommation d'eau ou d'aliments sont beaucoup plus rares :

- diarrhée brève de mécanisme osmotique liée à l'ingestion rapide de grandes quantités de polyols, contenus dans les aliments dits « sans sucre », peu digérés et peu absorbés dans l'intestin grêle ;

CONNAISSANCES – RISQUES SANITAIRES LIÉS À L'EAU ET À L'ALIMENTATION...

- allergie liée à des allergènes alimentaires : diarrhée et/ou signes extra-digestifs (urticaire, voire œdème de la face, bronchospasme, collapsus) survenant rapidement après ingestion des allergènes ;
- diarrhées et manifestations cutanées (érythème, bouffées vaso-motrices) histaminiques liées à l'ingestion en grande quantité d'aliments riches en histamine (thon avarié) ;
- tableau neurologique (notamment diplopie) et digestif (vomissements, diarrhée) après ingestion de toxine botulique (conserves artisanales) ;
- intoxication chimique par les molécules toxiques contenues dans certains champignons, à l'origine de tableaux cliniques variés (muscarinique, phalloïdien, etc.) ;
- tableau digestif et neurologique (ciguatera) après ingestion de poissons tropicaux, crus ou cuits (les toxines résistent à la cuisson et la congélation), contaminés par des algues des coraux ;
- intoxication aiguë par les métaux lourds après ingestion d'une boisson acide et/ou gazeuse ayant séjourné dans un récipient métallique de mauvaise qualité : vomissements et/ou diarrhée survenant en moins d'une heure, résolutifs en quelques heures.

II. CIRCONSTANCES DIAGNOSTIQUES ET PRINCIPES DE PRÉVENTION D'UNE TOXI-INFECTION ALIMENTAIRE

A. Intoxications

Certains aliments sont responsables d'intoxications. Il s'agit le plus souvent de tableaux digestifs de quelques heures (tableau 3.1), après incubation courte (1 à 16 heures), dus au transit intestinal de toxines produites par certaines bactéries (telles que *Bacillus cereus* (riz), *Staphylococcus aureus* (pâtisseries ou viandes manipulées) ou *Clostridium perfringens* (plats cuisinés)). Les coquillages peuvent contenir des toxines du plancton, thermorésistantes, responsables de malaises digestifs et/ou neurologiques brefs.

Tableau 3.1. Principaux risques d'intoxication ou d'infection intestinale en fonction des aliments récemment ingérés.

Aliments ingérés	Intoxications et infections intestinales possibles
<p>Les dernières 24 heures :</p> <ul style="list-style-type: none"> – pâtisserie et viande manipulées – riz, soja ayant séjourné en air ambiant – plats cuisinés – coquillages crus ou cuits 	<p>Intoxication par :</p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>Staphylococcus aureus</i> – <i>Bacillus cereus</i> – <i>Clostridium perfringens</i> – toxines produites par les dinoflagellés
<p>Les dernières 12 à 48 heures :</p> <ul style="list-style-type: none"> – coquillages crus – aliments à base d'œuf cru – poulet rosé ou acheté en rôtisserie – produits laitiers non pasteurisés 	<p>Infection par :</p> <ul style="list-style-type: none"> – virus ronds et vibrios – <i>Salmonella</i> – <i>Salmonella</i> – <i>Salmonella</i>
<p>Les dernières 24 à 72 heures :</p> <ul style="list-style-type: none"> – poulet rosé ou acheté en rôtisserie – produits laitiers non pasteurisés – viande de bœuf crue (surtout hachée) – viande de porc (charcuterie) 	<p>Infection par :</p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>Campylobacter sp.</i> – <i>Campylobacter sp.</i> – <i>Escherichia coli</i> entéro-hémorragique – <i>Yersinia enterocolitica</i>

B. Infections intestinales

Les aliments les plus à risque de transmettre une infection intestinale (tableau 3.1) sont :

- les coquillages crus (virus, vibrios, salmonelles) ;
- certains poissons crus (anisakiase rare en France) ;
- les aliments à base d'œufs crus (*Salmonella enteritidis*) ;
- les produits laitiers au lait cru (salmonelles) ;
- la viande de bœuf insuffisamment cuite (rouge ou rosée à cœur, salmonelles, *E. coli* entéro-hémorragiques et *Taenia saginata*) ;
- les volailles insuffisamment cuites (chair rosée à cœur, *Campylobacter*, salmonelles) ;
- la viande de porc insuffisamment cuite (*Yersinia*, salmonelles).

Des aliments sains ou stérilisés par la cuisson peuvent être contaminés secondairement avant consommation au contact d'aliments crus contaminés (contamination croisée) ou des mains sales de l'homme (ceci expliquant la contamination des aliments par des pathogènes strictement humains tels que *Salmonella typhi* ou *Shigella*).

III. TOXI-INFECTION ALIMENTAIRE FAMILIALE OU COLLECTIVE (TIAC)

A. Définition

Les diarrhées par toxi-infection familiale ou collective (restaurants, cantines, hôpitaux, maisons de retraite) se définissent par l'apparition d'au moins 2 cas groupés similaires d'épisodes digestifs dont on peut rapporter la cause à une même origine alimentaire.

B. Conduite pratique

Toute TIAC doit faire l'objet d'une déclaration à l'autorité sanitaire départementale (Direction départementale des Affaires Sanitaires et Sociales (DDASS) ou à la Direction Départementale des Services Vétérinaires (DDSV). Cette déclaration est obligatoire d'une part pour tout docteur en médecine qui en a constaté l'existence, d'autre part pour le principal occupant, chef de famille ou d'établissement, des locaux où se trouvent les malades. La déclaration obligatoire permet de réaliser si nécessaire une enquête épidémiologique et vétérinaire destinée à identifier les aliments responsables et les facteurs favorisants afin de prendre des mesures spécifiques pour prévenir les récives.

Après investigation, les déclarations et les rapports d'investigations sont transmis à la direction générale de l'alimentation pour les TIAC déclarées aux DDSV et à l'Institut de veille sanitaire (InVS) pour les TIAC déclarées aux DDASS. Une mise en commun et une synthèse de ces données est réalisée et publiée annuellement. Cette synthèse permet de surveiller les tendances évolutives des TIAC (en termes d'incidence, d'agents et d'aliments en cause).

C. Principales causes en France

Les principales causes de TIAC déclarées en France sont les salmonelles (70 % des TIAC), *Clostridium perfringens* pour les plats en sauce et *Staphylococcus aureus* pour les préparations ayant nécessité des manipulations et des produits laitiers.

D. Principes de prévention

En restauration collective, les principales mesures préventives sont le respect des bonnes pratiques de transport, stockage et préparation des aliments, et le respect strict des chaînes du chaud et du froid.

En milieu familial, il est recommandé et conserver les produits sensibles (viandes, œufs, poissons, etc.) dans le réfrigérateur et de les y placer rapidement après achat, de bien cuire les œufs destinés aux personnes vulnérables (enfants, personnes âgées, femmes enceintes), de préparer les aliments à base d'œufs non cuits (mayonnaise, pâtisserie) le plus près possible de la consommation et de consommer les viandes hachées et les volailles cuites à cœur (absence de teinte rosée). Les règles d'hygiène (lavage des mains à la sortie des toilettes, avant de préparer les repas) et les bonnes pratiques permettant d'éviter les contaminations croisées au moment de la préparation des aliments (par exemple, ne pas utiliser le même couteau pour couper de la viande et les crudités, nettoyage des plans de travail) ou lors du stockage doivent être rappelées.

① Points clés

- Les principaux risques sanitaires liés à l'eau et à l'alimentation sont :
 - les intoxications dont les manifestations cliniques sont dues à des toxines présentes dans les aliments, le plus souvent préalablement produites par des bactéries ou contenues dans des micro-organismes végétaux ;
 - les infections intestinales bactériennes, virales et parasitaires.
- Il ne faut pas ingérer d'eau dont la qualité sanitaire n'est pas contrôlée.
- L'hygiène de lavage des mains limite la transmission interhumaine secondaire des agents infectieux contenus dans l'eau et les aliments.
- Une Toxi-infection alimentaire collective (TIAC) se définit par l'apparition d'au moins 2 cas groupés similaires d'épisodes digestifs dont on peut rapporter la cause à une même origine alimentaire.
- Toute TIAC doit être déclarée aux autorités sanitaires, qui décideront ou non de déclencher une enquête sanitaire.
- La prévention des toxi-infections alimentaires familiales et collectives repose sur le respect des règles de conservation et de préparation des aliments, en plus de l'hygiène des mains.